VINCENT LUC

Maîtriser le Nikon D80

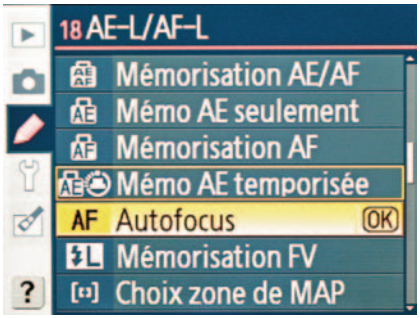
© Groupe Eyrolles, 2007, ISBN : 978-2-212-67279-4

Sélectionner le mode AF

Avec le D80 comme sur la grande majorité des appareils photo, c'est en pressant le déclencheur à mi-course que l'on active l'AF. L'automatisme détermine alors la position du sujet et affiche le collimateur correspondant dans le viseur, indiquant ainsi au photographe où a été effectuée la mise au point. Selon l'option déterminée au Réglage personnalisé 21 *Éclairage Zone AF*, l'affichage du collimateur actif se fait soit en noir, soit en rouge (plus lisible). C'est d'ailleurs cette dernière option que je vous conseille d'utiliser pour plus d'efficacité (voir « Paramétrer les Réglages personnalisés » page 210).

Mise au point avec la touche AE-L/AF-L

Même si l'intérêt de cette option est discutable, il est possible d'assigner l'activation de l'AF au bouton AE-L/AF-L, avec le Réglage personnalisé 18 *AE-L/AF-L*. Dans ce cas, la mise au point ne s'effectue que lorsque la touche idoine est pressée ; la sollicitation du déclencheur à mi-course n'active alors que la mesure de l'exposition (voir mode d'emploi page 94).

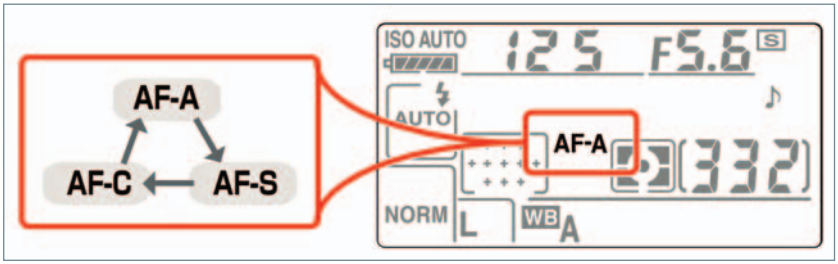


Efficacité et rapidité de l'AF

La rapidité et la précision d'un AF sont intimement liées aux performances et à la nature des capteurs du boîtier, et au système d'interprétation des données collectées. Les capteurs AF (11 sur le D80) sont de deux types : les capteurs « en ligne » et les capteurs « en croix », tous matérialisés par un collimateur dans le viseur de l'appareil (voir « Connaître le viseur et ses limites » page 52).

En simplifiant, on peut dire que l'analyse de chaque zone pour faire le point repose sur une comparaison de contraste entre deux rangées de capteurs. Si le contraste est nul, alors le sujet est jugé flou ; s'il dépasse un certain seuil, il est considéré comme net. L'automatisme est efficace, car il œuvre sur une portion minime de l'image qui correspond sensiblement à la zone couverte par le collimateur AF. Sur une zone plus grande, il recueillerait des informations parasites ; sur une zone trop petite, il serait sujet à l'imprécision et aux erreurs.

Les capteurs en ligne ne réalisent cette comparaison de contraste que dans une seule direction et sont donc parfois sujets aux erreurs et aux tâtonnements. Les capteurs dits « en croix », eux, analysent l'image dans deux directions perpendiculaires, ce qui contribue à les rendre plus efficaces et plus sensibles en faible lumière. Comme nous le verrons dans la rubrique suivante, le D80 ne dispose que d'un seul capteur en croix (au centre), les 10 éléments périphériques étant des capteurs en ligne.



Changer de mode AF avec le D80 est très simple puisqu'une pression sur la touche dédiée et une rotation de la molette suffisent à sélectionner le réglage désiré rappelé sur l'écran secondaire de l'appareil. (D'après document Nikon)

Les résultats de l'AF ne sont pas uniquement liés aux performances du boîtier : certaines caractéristiques de l'objectif utilisé ont leur importance, l'ouverture maximale du diaphragme notamment. Les objectifs lumineux (à partir de f/2,8) permettent à l'AF de disposer de plus d'informations. Ils autorisent donc une analyse et une interprétation plus fines qui se traduisent par un AF à la fois plus réactif et plus précis qu'avec un objectif moins lumineux.

En deçà d'une certaine ouverture et d'un certain niveau de luminosité, l'AF du boîtier est totalement inopérant car il ne dispose pas d'assez de lumière pour œuvrer. En pratique, ces valeurs dépendent aussi de la sensibilité réelle des capteurs AF. Sur le D80 qui présente le même système AF que le D200, les capteurs en ligne offrent une plage de détection de 1 à 19 IL, alors que le capteur central « descend » à - 1 IL, ce qui lui confère une très bonne détectivité, même quand la lumière vient à manquer.

Pour bénéficier d'un autofocus plus rapide et plus précis avec le D80, mieux vaut donc l'utiliser avec des objectifs dotés d'une grande ouverture mais aussi d'une motorisation AF-S (à ne pas confondre avec le mode AF du même nom sur le boîtier, voir plus loin). En effet, les objectifs Nikon AF-S *(SilentWave)* disposent d'un moteur intégré à la fois rapide et silencieux qui améliore les performances de l'AF.

Notez que quand la luminosité est vraiment faible et que le boîtier peine à détecter une zone suffisamment contrastée pour « accrocher » le point, il peut émettre un faisceau de lumière *via* l'illuminateur AF secondaire destiné à ré-éclairer un sujet proche (moins de 3 m). Cette aide

à la mise au point automatique peut être salvatrice ou néfaste selon que l'on prenne ses photos au vu de tous ou, au contraire, que l'on souhaite passer inaperçu… Voilà pourquoi le Réglage personnalisé 4 *Assistance AF* permet de désactiver cet automatisme, option que je conseille par défaut pour plus de discrétion (voir mode d'emploi page 87).

Les modes AF

Outre la sélection manuelle du capteur (détaillée dans la rubrique suivante), le D80 dispose de trois modes AF destinés à rendre cet automatisme le plus performant et efficace possible en fonction du sujet visé. En effet, on n'a pas les mêmes besoins en termes de rapidité face à un paysage immobile qu'avec des enfants qui courent… Les trois modes du D80 sont destinés à adapter les caractéristiques de l'AF au sujet photographié pour que ce dernier soit net sur la photo, quelle que soit sa nature.

Mode AF-S : Single

Le mode AF-S (Single) est dit « Autofocus dynamique ponctuel ». C'est le mode le plus simple et le plus classique, c'est aussi celui qui est utilisé par tous les appareils autofocus. Une fois que le sujet est détecté par l'AF, l'appareil envoie un signal à l'objectif pour que le groupe de lentilles destiné à la mise au point soit déplacé dans la position *ad hoc*. Le collimateur correspondant au capteur actif est instantanément affiché dans le viseur, pour indiquer au photographe où la mise au point a été réalisée.

L'une des particularités de ce mode AF est qu'il est impossible de déclencher tant que la mise au point n'est pas effectuée. Cette garantie contre les photos floues est parfois source de déconvenues et de patinages intempestifs de l'objectif quand il ne parvient pas à « accrocher » sur un sujet insuffisamment contrasté, comme une surface unie, un ciel, etc. Dans ce cas, mieux vaut faire la mise au point sur un élément qui n'est pas nécessairement le sujet mais qui est placé à la même dis-

Le mode AF-S n'est adapté qu'aux sujets immobiles (paysages, macro, portraits posés, etc.), car la mise au point est mémorisée et « figée » jusqu'au moment du déclenchement. Si le sujet (ou le photographe) bouge, la distance qui les sépare est modifiée entre le moment de la mémorisation et celui du déclenchement : le sujet sera donc hors du plan de netteté quand la photo sera prise, il sera flou.

tance, laisser le doigt à mi-course sur le déclencheur (ce qui mémorise la mise au point) et réadapter son cadrage avant de déclencher. C'est le mode que privilégieront les « instinctifs » qui ne jurent que par le capteur AF central (le seul capteur en croix) et par la technique du cadrage-décadrage, idéale en paysage et en portrait, dès lors que le sujet n'est pas en mouvement et que l'on dispose d'un peu de temps.

Mode AF-C : Continu

En mode AF-C (Continu), tant que le déclencheur est enfoncé à mi-course, l'appareil met à jour la distance de mise au point afin de suivre le mouvement du sujet et d'en restituer des images bien nettes.

Le mode AF-C analyse en permanence la distance entre le sujet et le photographe. On l'utilisera bien entendu en photo sportive et dès que le sujet se déplace, mais aussi en macro (si un peu de vent fait bouger le sujet) ou quand c'est le photographe qui est en mouvement (prises de vue à partir d'une voiture, d'un train ou d'un hélicoptère par exemple).

C'est le mode idéal quand le sujet se déplace et que l'on souhaite le suivre, sur un terrain de sport par exemple, mais aussi pour photographier les enfants, toujours très vifs quand ils jouent. Mais attention, dans ce mode le suivi ne se fait que si le sujet se déplace dans le sens de l'axe optique. Pour assurer le suivi d'un collimateur AF à l'autre, il faut activer en plus l'un des modes Zone AF (voir la rubrique suivante). En revanche, il est inutilisable si l'on est partisan de la technique du cadrage-décadrage, sauf si l'on mémorise ponctuellement la mise au point avec la touche AE-L/AF-L (voir mode d'emploi page 94).

Mode AF-A : Auto

Le mode AF-A est en quelque sorte la synthèse des deux modes précédents. Activé par défaut sur le D80, il fonctionne comme le mode AF-C, mais commute automatiquement en AF-S dès qu'un mouvement du sujet est détecté.

Un meilleur AF prédictif

Le mode AF-C utilise un autofocus dit « prédictif » : il ne se contente pas de suivre le sujet cadré, il « prédit » sa position à l'instant suivant. Cette caractéristique est importante car, si le suivi continu est *a priori* facile à réaliser en visée, les capteurs AF ne reçoivent plus aucune information au moment où le photographe déclenche, quand le miroir du boîtier est relevé. Même si le temps de latence entre la pression sur le déclencheur et la prise effective de la photo est minime (quelques centièmes de secondes), le sujet continue sa progression pendant

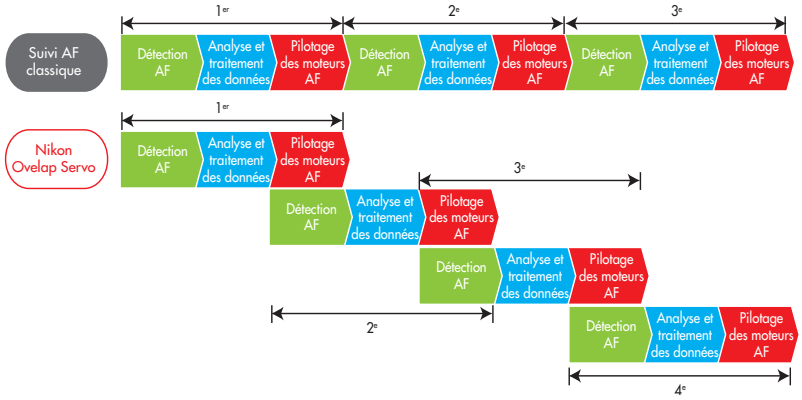
ce laps de temps. La mise au point déterminée à l'instant t de pression sur le déclencheur est donc erronée à l'instant (t + retard) du déclenchement. Si le décalage n'est pas significatif avec les sujets les plus couramment rencontrés, il peut le devenir avec des sujets rapides, en photo sportive notamment. Le système AF du boîtier doit donc en tenir compte et anticiper position du sujet et mise au point.

Les limites de l'AF : sujets piège

Malgré toutes les qualités et performances de l'appareil, il reste des sujets bien connus pour piéger l'AF, aussi excellent soit-il. Un sujet uniforme, mal éclairé ou ne présentant pas suffisamment de contraste pour être interprété par l'AF (une grande zone de ciel uniforme par exemple) fera patiner ce dernier à coup sûr, et c'est la déconvenue la plus courante.

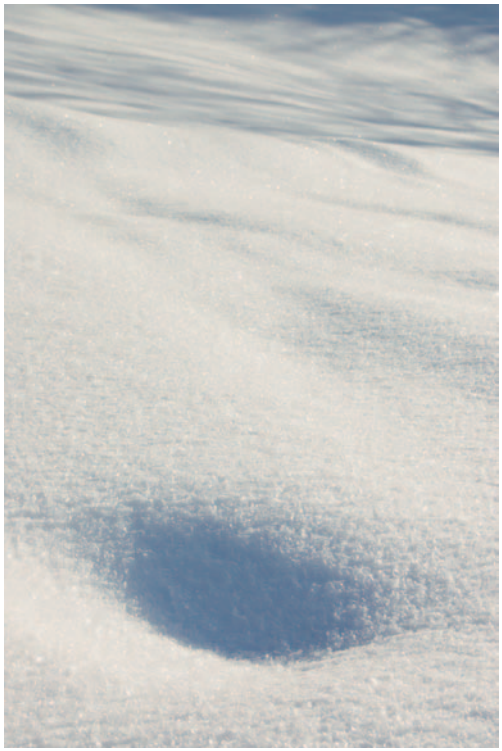
L'AF prédictif du D80

Le système AF du D80 est directement hérité du D200, un appareil dont les performances en termes d'autofocus ont été saluées par la presse et les utilisateurs. Bien que sur le D80 ce système ait été amputé de certaines options (effet de gamme oblige), le principe de fonctionnement de l'AF prédictif reste le même. Nikon n'est pas le seul à en proposer un, mais sa technologie est originale et exclusive. En AF prédictif, ce système assure simultanément certaines opérations du cycle détection du sujet/récupération-interprétation des données des capteurs AF/commande des moteurs AF, alors qu'elles sont effectuées une à une chez les fabricants concurrents. Le système Nikon assure donc la détection du sujet en même temps que la commande des moteurs AF, ce qui lui permet, dans un même laps de temps, d'assurer plus de cycles qu'un algorithme classique, d'où ses performances accrues.
(D'après document Nikon)



De même, certains sujets géométriques trompent l'analyse des capteurs : la mise au point est alors effectuée sur un plan différent de celui du sujet. Le cas le plus classique est celui de l'animal en cage photographié au zoo : l'AF fait souvent la mise au point sur les barreaux.

Même si ces cas sont rares avec le D80, l'emploi de filtres comme les vieux filtres polarisants linéaires (et non circulaires comme les filtres modernes) perturbe aussi le système. En cas de dysfonctionnement ou de non fonctionnement de l'AF, il faudra forcer l'appareil à faire la mise au point sur un capteur donné (voir rubrique suivante) ou réaliser une mise au point manuelle. Quant aux filtres de densité neutre ou aux filtres créatifs à effet, ils perturberont voire rendront impossible le fonctionnement de l'AF. Il faut alors faire la mise au point sans filtre, passer l'optique en mise au point manuelle sans en modifier la distance, puis replacer le filtre avant de déclencher.



Quand le contraste de la scène est faible (comme ici sur un sol neigeux), l'AF peut patiner intempestivement, quel que soit le mode choisi. La solution la plus simple consiste souvent à passer temporairement en mode Manuel. Certaines scènes d'intérieur peuvent poser le même problème quand la lumière vient à manquer : là encore, la mise au point manuelle est une solution assez efficace.